

Veiligheidstemperatuurbewaking (STW) met veiligheidsthermostaat type 2403 K

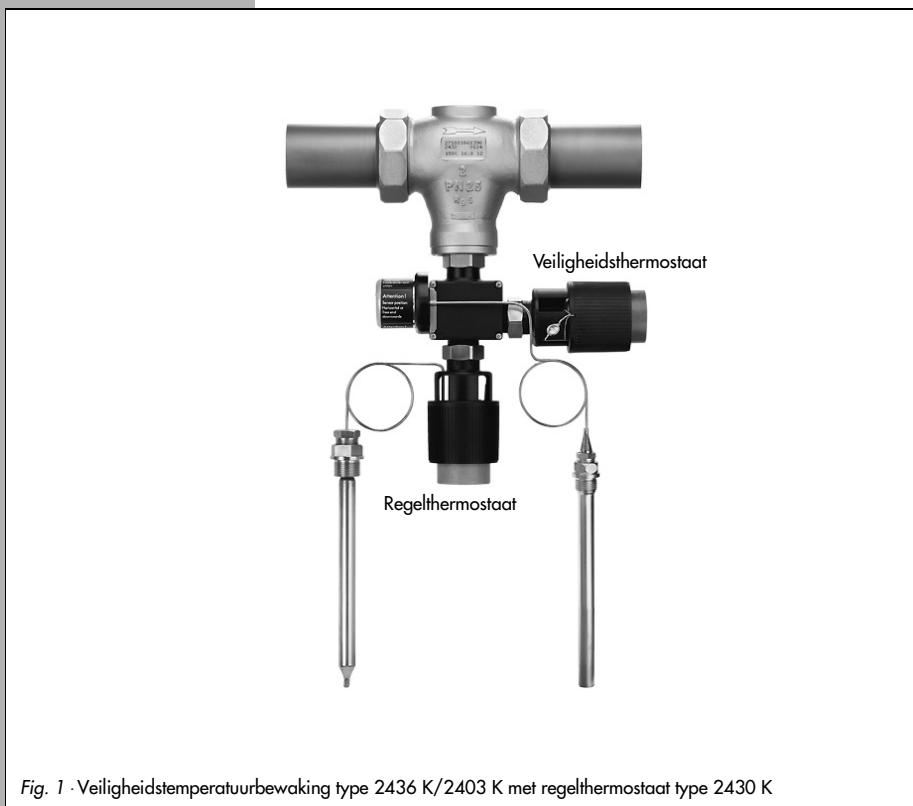


Fig. 1 · Veiligheidstemperatuurbewaking type 2436 K/2403 K met regelthermostaat type 2430 K

Inbouw- en bedieningsvoorschrift

EB 2183 NL

Uitgave juli 2001



- ▶ *Het instrument mag alleen door vakpersoneel dat bekend is met de montage, de inbedrijfname en het bedrijf van dit product, worden gemonteerd en in bedrijf worden genomen.*

Vakpersoneel in de zin van dit inbouw- en bedieningsvoorschrift zijn personen, die vanwege hun vaktechnische opleiding, hun kennis en ervaring en hun kennis van de geldende normen, de hun opgedragen werkzaamheden kunnen beoordelen en mogelijke gevaren daarbij kunnen onderkennen.

- ▶ *Gevaren die kunnen ontstaan aan het apparaat door het medium en de bedrijfsdruk, moeten met daarvoor geschikte maatregelen worden voorkomen.*
 - ▶ *Bovendien moet worden gewaarborgd dat de veiligheidstemperatuurbewaking alleen daar wordt toegepast, waar de bedrijfsdruk en de temperaturen die waarden, welke ten grondslag lagen aan de bestelling, niet overschrijden.*
 - ▶ *Deskundig transport en correcte opslag van het apparaat is een absolute voorwaarde.*
-



Typebeproeving

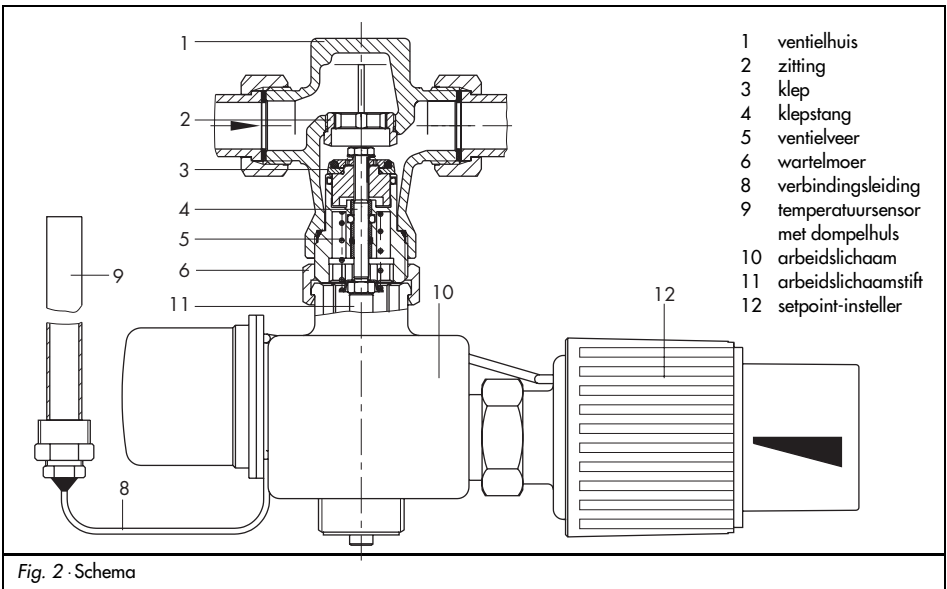
De veiligheidstemperatuurbewaking is conform DIN 3440 door de "Technischen Überwachungsverein" typebeproeft.

Registratienummer: op aanvraag

1. Constructie en werking

De veiligheidstemperatuurbewaking dient voor de temperatuurbegrenzing door het sluiten van een met de thermostaat verbonden regelventiel model 43. De bewaking bestaat in wezen uit het regelventiel en de thermostaat met verbindingsleiding, staafsensor en dompelhuls. Dankzij de aansluiting van een extra thermostaat wordt de veiligheidstemperatuurbewaking STW een temperatuurregelaar met veiligheidstemperatuurbewaking TR/STW. De veiligheidstemperatuurbewakingen werken volgens het tensieprincipe. De temperatuur van het medium genereert in de temperatuursensor (9) een druk die overeenkomt met de momentele waarde. Deze druk wordt via de verbindingsleiding (8) naar de metalen balg van

het arbeidslichaam (10) overgedragen en omgezet in een stelkracht. De kracht werkt via de stift (11) op de klepstang (4) van het ventiel en de klep (3). De stand van de klep bepaalt de doorstroming van de warmtedrager via het tussen de klep en zitting (2) vrijgegeven oppervlak. Bij het bereiken van de op de setpoint-insteller (12) ingestelde grenstemperatuur sluit de thermostaat het bijbehorende regelventiel. De terugstelling vindt automatisch plaats. Er moet op worden gelet dat de ingestelde grenswaarde een minimaal verschil van 10 K met het setpoint van de temperatuurregelaar moet hebben. Bij breuk van de verbindingsleiding en lekkage van de sensor wordt door de gereduceerde systeemdruk het veergeheugen actief en sluit via de arbeidslichaamstift (11) het ventiel. Terugstelling is niet meer mogelijk.



2. Inbouw

De veiligheidstemperatuurbewaking STW wordt altijd in combinatie met een regelventiel of voor een temperatuurregelaar TR/STW in de installatie ingebouwd.

De veiligheidsthermostaat kan voor of na de inbouw van het bijbehorende ventiel op het ventielhuis worden gemonteerd. Daarvoor moet de thermostaat op het ventiellichaam worden geplaatst en moet de wartelmoer met een aandraaimoment van 20 Nm worden aangedraaid.

Bij de inbouw moet erop worden gelet, dat de toelaatbare omgevingstemperatuur van 50 °C niet wordt overschreden.

2.1 Inbouw van het ventiel

Het ventiel moet in horizontale leidingen worden ingebouwd met naar beneden wijzende thermostaat.

De doorstroomrichting moet overeenkomen met de pijl op de behuizing.

2.2 Vuilfilter

Om ervoor te zorgen dat door het medium meegevoerde vervuiling zoals bijv. laskorrels het optimaal functioneren en vooral de optimale afsluiting van het ventiel niet nadelig kunnen beïnvloeden, moet er altijd voor het regelventiel een vuilfilter (SAMSON type 1 NI) worden ingebouwd.

Het patroon van het vuilfilter moet naar beneden wijzen, er moet op worden gelet dat er voldoende plaats is voor het uitbouwen van het patroon.

2.3 Aanvullende montagewerkzaamheden

Het verdient aanbeveling voor het filter en achter de begrenzer resp. regelaar een handafsluitventiel in te bouwen, om de installatie tijdens reinigings- en onderhoudswerkzaamheden en bij langere bedrijfspauzen te kunnen isoleren.

Ter controle van het ingestelde setpoint (grenswaardetemperatuur) verdient het aanbeveling, in de buurt van de sensor een thermometer in te bouwen, welke in het te regelen medium steekt.

2.4 Inbouw van de temperatuursensor

Opgelet!

Thermostaat en arbeidslichaam met verbindingsleiding en temperatuursensor mogen niet van elkaar worden gescheiden.

De inbouwpositie van de temperatuursensor hangt af van de uitvoering van deze sensor:

Uitvoering 1: sensor horizontaal of sensortop naar boven.

Wanneer de pijl op het plaatje [— waagrecht — oben →] naar de sensortop toewijst, dan moet na inbouw de sensortop minimaal op dezelfde hoogte liggen als het andere uiteinde van de sensor (fig. 3 links)

Uitvoering 2: sensor horizontaal of sensortop naar beneden.

Wanneer de pijl op het plaatje [← oben — waagrecht —] van de sensortop af wijst, dan moet na inbouw de sensortop maximaal op dezelfde hoogte liggen als het andere uiteinde van de sensor (fig. 3 rechts).

De sensor moet altijd zodanig worden gedraaid, dat het plaatje zich aan de bovenzijde van de sensorbuis bevindt. Op de inbouwplaats moet een inlasmof met G 1/2" binnendraad worden opgelast.

De sensor moet over de gehele lengte in het te regelen medium zijn ondergedompeld.

De inbouwplaats moet zodanig worden gekozen dat oververhitting en merkbare dode tijden niet kunnen optreden. Dompelhuls af-dichten in de ingelaste sok. Sensor inschui-ven en met klemschroef vastzetten.

Opgelet!

Om corrosieschade te voorkomen moet bij de inbouw van een dompelmuis er absoluut op worden gelet, dat alleen dezelfde materialen worden gebruikt. Zo mag in een warm-tewisselaar uit RVS geen dompelmuis uit non-ferro metaal worden geplaatst. In dit geval moet een dompelmuis uit RVS worden gebruikt.

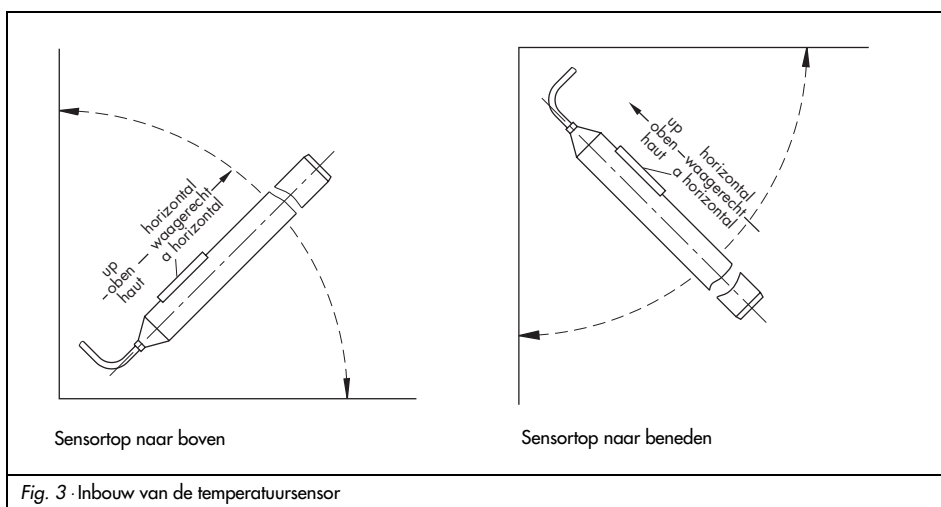
2.4.1 Verbindingsleiding

De verbindingsleiding moet zodanig worden gelegd, dat geen mechanische beschadigingen kunnen optreden.

De buigradius mag niet kleiner worden dan 50 mm.

De overtollige lengte verbindingsleiding moet worden opgerold tot een ring; in geen geval mag deze verbindingsleiding worden ingekort.

Aan de verbindingsleiding mogen geen grotere temperatuurvariaties optreden.



3 Bediening

3.1 Setpoint-instelling

Gewenste begrenzingstemperatuur met zwarte kunststofring op de schaalverdeling instellen (zie tabel onder).

Rechtsom draaien resulteert in een lagere temperatuur, linksom draaien in een hogere. De instelling is traploos.

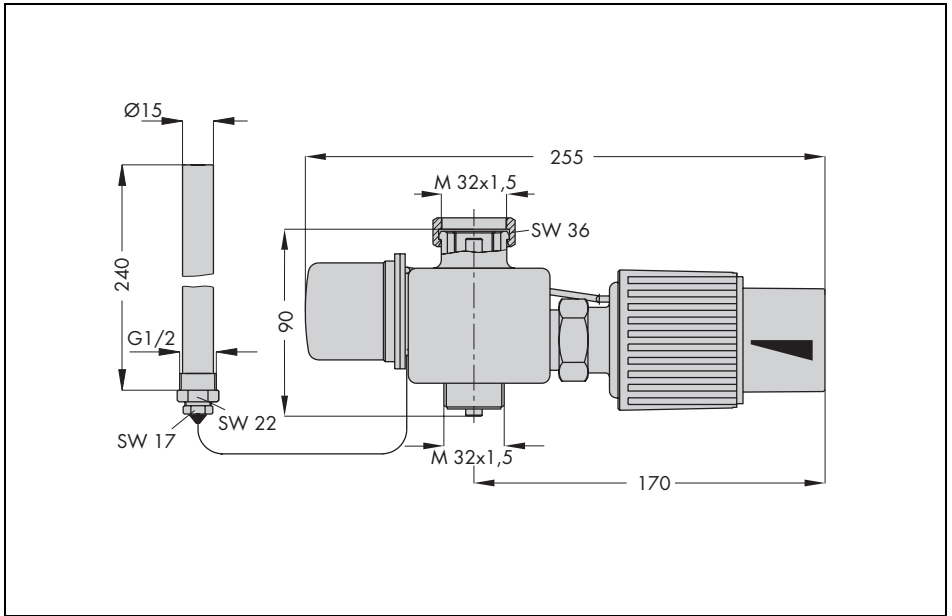
Een verandering van de grenswaarde kan ook met behulp van de opgave grenswaardeverandering per slag worden uitgevoerd.

Belangrijk!

Bij de instelling van de grenswaarde moet erop worden gelet, dat de ingestelde grenswaardetemperatuur een minimaal temperatuurverschil van 10 K t.o.v. het setpoint van de temperatuurregelaar heeft.

Grenswaardebereik	Schaaldelen					Grenswaardeverandering per slag
	0	1	2	3	4	
°C						ca.
60 ... 75	↑	↑	↑	↑		2,6
75 ... 100		60	75			2,2
100 ... 120	100	75	120	100		2,35

4. Afmetingen in mm



Technische wijzigingen, zonder voorafgaande aankondiging, voorbehouden.



SAMSON REGELTECHNIEK B.V.
Postbus 290 (Signaalrood 10)
NL-2700 AG ZOETERMEER
Tel. 079 - 3610501 Fax. 079 - 3615930

EB 2183 NL